



HAL
open science

La biodiversité terrestre et marine : des données hétérogènes et des indicateurs peu adaptables

Orianne Crouteix

► **To cite this version:**

Orianne Crouteix. La biodiversité terrestre et marine : des données hétérogènes et des indicateurs peu adaptables. Données et évaluation de la biodiversité : Quels enjeux, quels défis ?, Dec 2017, Paris, France. 2017. hal-03212066

HAL Id: hal-03212066

<https://hal.science/hal-03212066>

Submitted on 29 Apr 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

La biodiversité terrestre et marine

DES DONNEES HETEROGENES ET DES INDICATEURS PEU ADAPTABLES

Orianne CROUTEIX
o.crouteix@conservatoire-du-littoral.fr
Université de Limoges - GEOLAB
Délégation Europe et International, Conservatoire du Littoral

L'Initiative PIM (Petites Îles de Méditerranée), lancée par la délégation Europe et International du Conservatoire du Littoral, regroupe des naturalistes afin d'inventorier la biodiversité présente sur les petites îles de Méditerranée. Ces territoires qui abritent des espèces endémiques ou en voie d'extinction sur les continents sont prisés par ces experts. Puis, les inventaires sont ordonnés dans une base de données (BDD) naturaliste et l'objectif de l'Initiative PIM est d'utiliser ces données afin de plaider pour la protection de ces espaces auprès des instances nationales et internationales. Dans cette perspective, et s'agissant d'îles, il est logique d'intégrer le milieu marin environnant et d'associer, pour cela, des biologistes marins. Quels enjeux, l'expérience de l'Initiative PIM soulève-t-elle à propos de l'étude de la biodiversité terrestre et marine ?

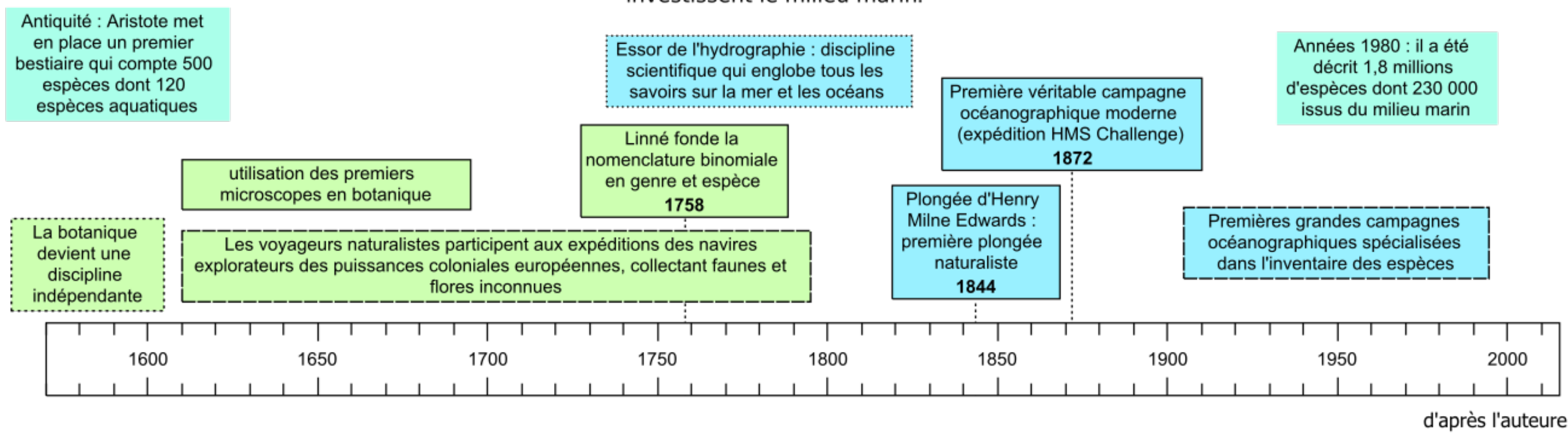
Même si dans un premier temps, il peut sembler logique de transférer les outils d'évaluation de la biodiversité terrestre au milieu marin, ce dernier reste très spécifique.

L'étude du domaine marin demande la maîtrise d'outils technologiques particuliers, et donc s'est faite plus tardivement.

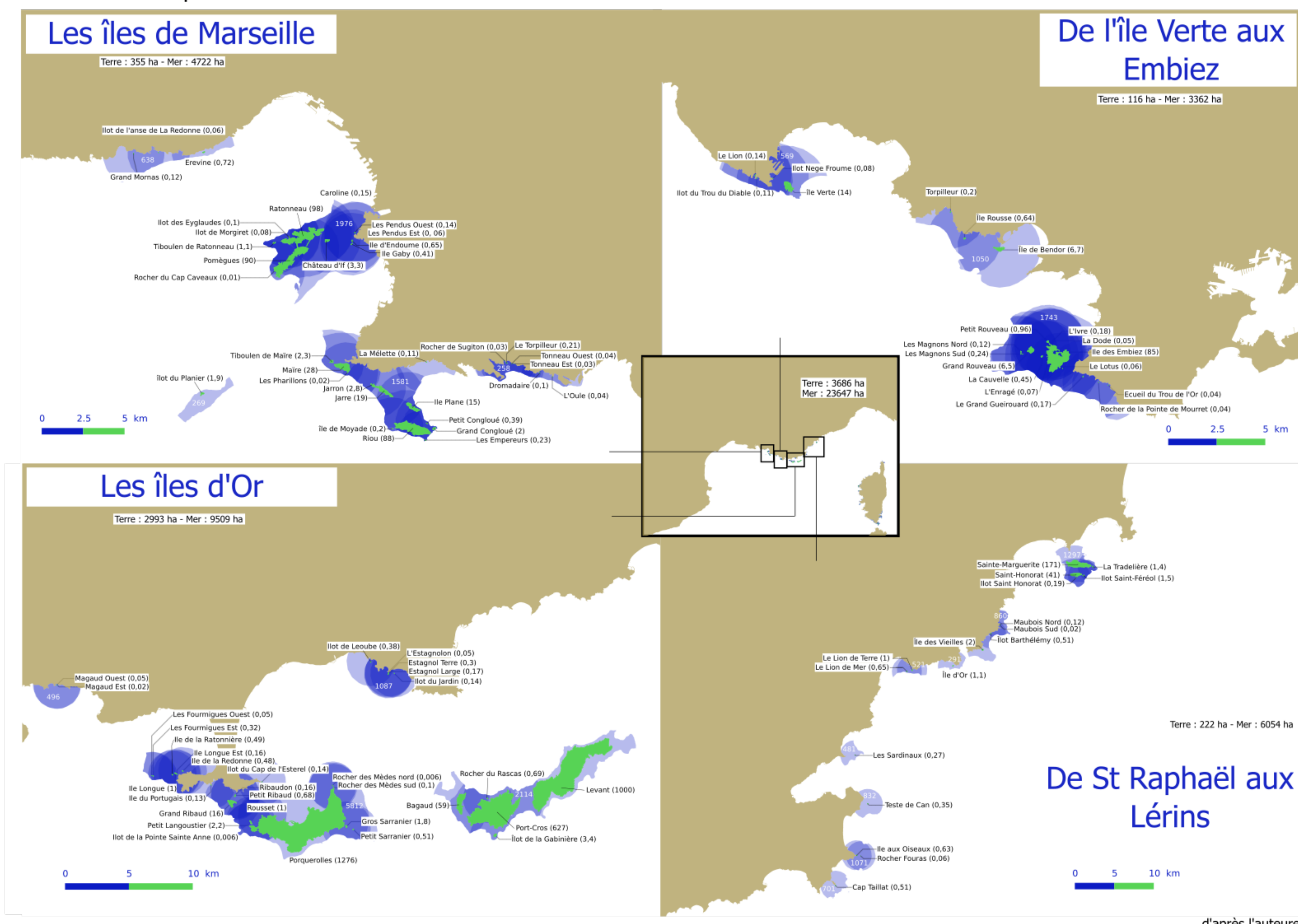
Les connaissances à propos du milieu marin restent très lacunaires car ce dernier est immense.

La terre puis la mer

Alors qu'elles permettent de faire émerger la question environnementale, les études scientifiques s'intéressent aux enjeux terrestres puis, grâce aux progrès techniques, elles investissent le milieu marin.

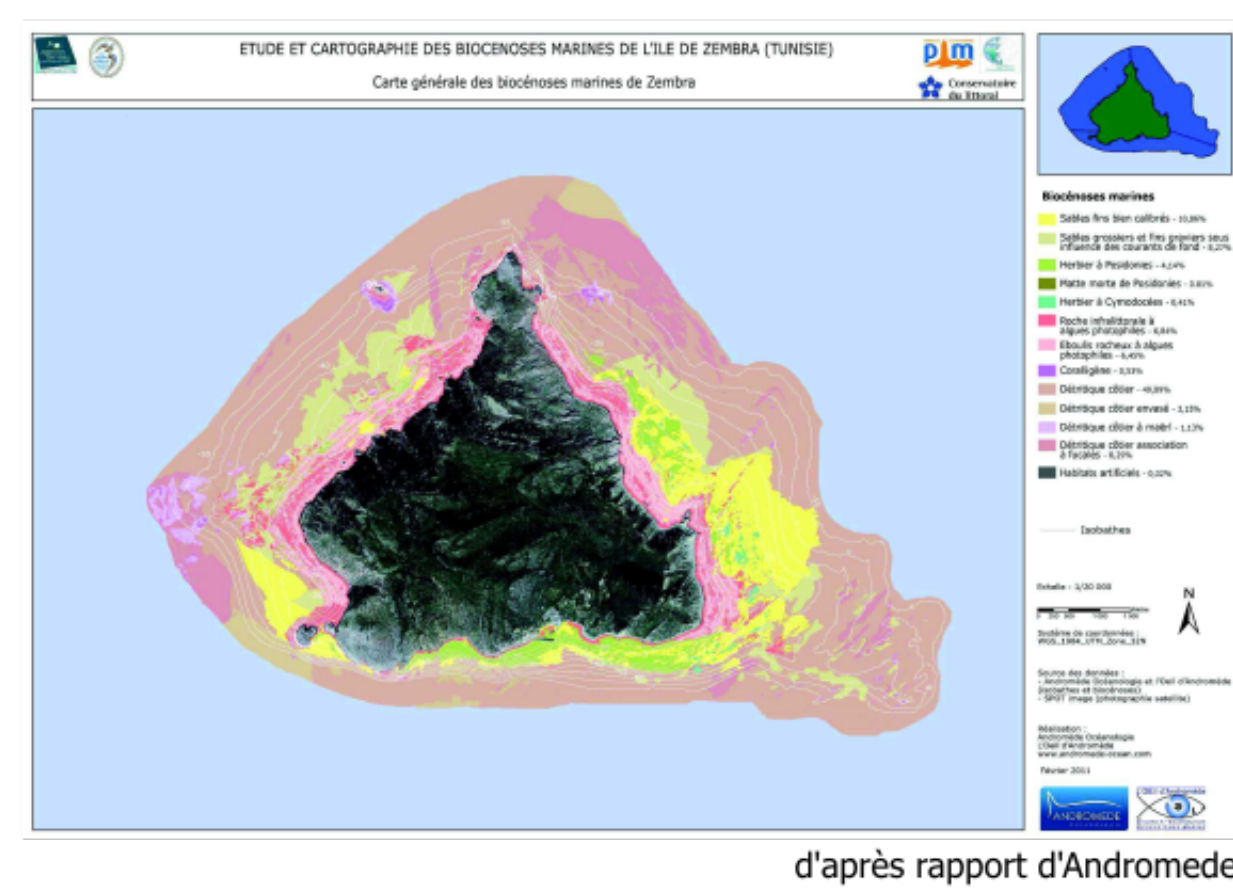
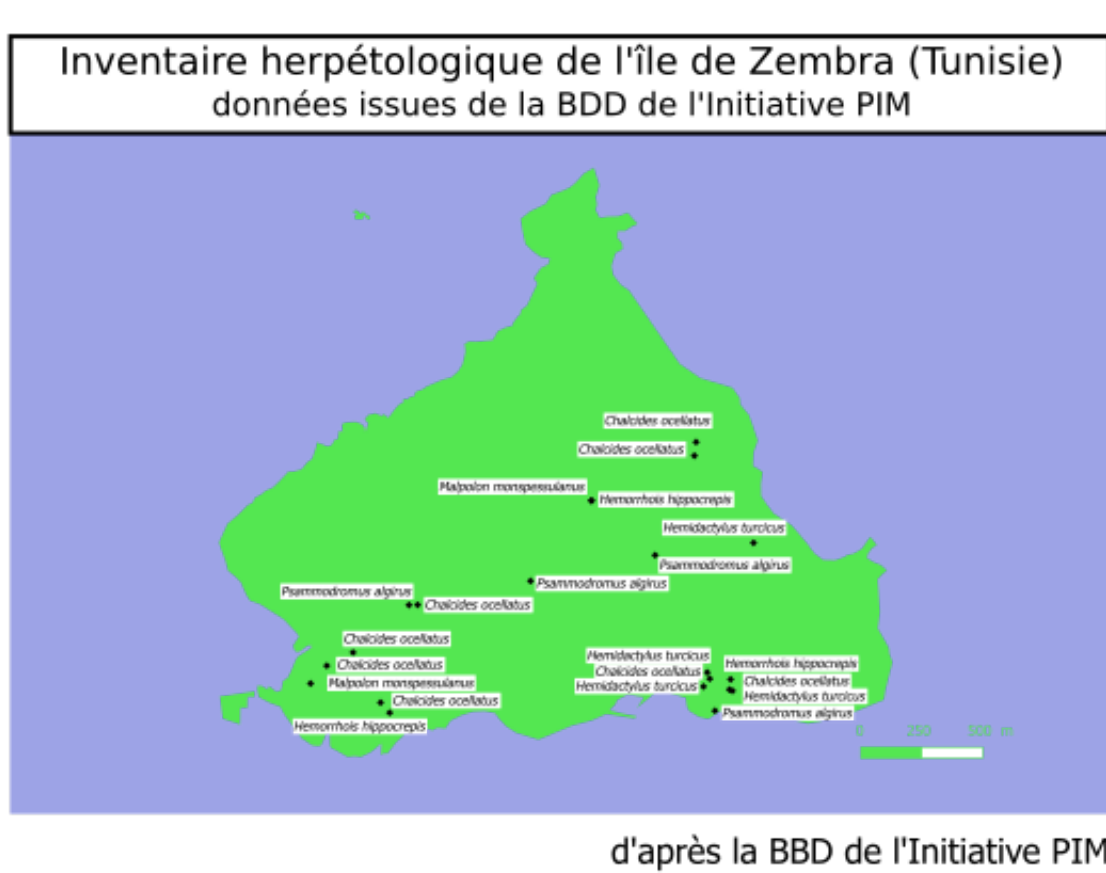


L'Initiative PIM définit une île comme : "une masse de terre accueillant a minima une plante vasculaire, clairement identifiée et détachée d'une autre zone émergée (éloignée de plus de 5 mètres et avec au moins 50 cm de profondeur dans la passe), incluant la frange marine qui l'entoure (jusqu'à une bathymétrie de - 50 mètres et jusqu'à un mile de distance autour de l'île)". Avec cette définition, la zone marine considérée est presque 10 fois plus vaste que la zone terrestre sur le littoral de Provence Alpes Côte d'Azur.



L'utilisation de ces outils technologiques a favorisé le développement de méthodologies particulières pour l'étude du milieu marin.

Par exemple, plutôt que de réaliser un inventaire des espèces présentes, l'utilisation d'un sonar et d'un sondeur permet de faire une cartographie des biocénoses. Ces données sont ensuite vérifiées par des plongeurs professionnels.



Le milieu marin, plus vaste et étudié plus tardivement, est moins bien connu que le milieu terrestre. Il est donc nécessaire...

... d'adapter les indicateurs terrestres.

Comme dans le cas des listes d'espèces invasives ou des listes rouges.

OU

... de créer des indicateurs originaux.

Comme dans le cas des espèces indicatrices du bon état écologique (présence des extrémités des chaînes trophiques par exemple).

Espèces envahissantes PIM		
Milieu terrestre		Milieu marin
Espèces animales	Espèces végétales	Espèces marines
Goéland leucophaé (<i>Larus michahellis</i>)	Xanthium (<i>Xanthium</i> spp.)	<i>Asparagopsis taxiformis</i>
Surmulot (<i>Rattus norvegicus</i>)	Ailanthus (<i>Ailanthus altissima</i>)	<i>Oculina patagonica</i>
Lapin européen (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Pittosporum (<i>Pittosporum</i> spp.)	<i>Lophocladia lallemandii</i>
Faisan de Colchide (<i>Phasianus colchicus</i>)	Oxalis pied-de-chèvre (<i>Oxalis pes-caprae</i>)	<i>Acrothamnion (Acrothamnion preissii)</i>
Mouflon de Corse (<i>Ovis gmelini musimon</i>)	Griffe de sorcière (<i>Carpobrotus</i> spp.)	<i>Sally-pied-léger (Percnon gibbesi)</i>
Rat noir (<i>Rattus rattus</i>)	Figuier de barbarie (<i>Opuntia</i> spp.)	<i>Caulerpa (Caulerpa racemosa var. cylindracea)</i>
Hérisson (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Phytolacca americana (<i>Phytolacca americana</i>)	<i>Asparagopsis armata</i>
Chèvre (<i>Capra</i> sp.)	Agave (<i>Agave</i> spp.)	<i>Womersleyella setacea</i>
Souris grise (<i>Mus musculus</i>)	Eucalyptus (<i>Eucalyptus</i> spp.)	<i>Caulerpa (Caulerpa taxifolia)</i>
Chat (<i>Felis catus</i>)	Acacia (<i>Acacia</i> spp.)	Poisson Flûte (<i>Fistularia commersonii</i>)
Fouine (<i>Martes foina</i>)	Aloe (<i>Aloe</i> spp.)	Poisson lapin à queue tronquée (<i>Siganus luridus</i>)
Magouste de Java (<i>Herpestes javanicus</i>)	Herbe de la Pampa (<i>Cortaderia selloana</i>)	Half-smooth Golden Pufferfish (<i>Lagocephalus spadiceus</i>)
	Ricin (<i>Ricinus communis</i>)	<i>Caulerpa (Caulerpa prolifera)</i>
	Luzerne arborescente (<i>Medicago arborea</i>)	<i>Lagocephalus suezensis (Lagocephalus suezensis)</i>
		<i>Halophile stipulée (Halophila stipulacea)</i>

d'après la BDD de l'Initiative PIM

Mise en place des listes rouges de l'IUCN pour les espèces du bassin Méditerranéen	En danger critique d'extinction (CR)	En danger (EN)	Vulnérable (VU)	Quasi menacé (NT)	Préoccupation mineure (LC)	Données insuffisantes (DD)
Poissons Marins (2012)	15	13	15	21	304	151
Mammifères marins et tortues marines (2012)	1	2	3	0	0	3
Poissons Cartilagineux (2007)	13	8	9	13	10	18
Mammifères terrestres (2009)	9	15	25	23	180	37
Odonates (Libellules) (2009)	5	13	13	27	96	6
Reptiles et Amphibiens (2007)	13+1	22+13	11+13	36+17	253+61	19+0

d'après rapports de l'IUCN

La biodiversité marine est encore très mal connue; les données manquent pour définir le statut de conservation d'environ un tiers des espèces évaluées jusqu'ici. A titre d'exemple, l'absence apparente de mammifères marins menacés dans le sud-est de la Méditerranée ne reflète pas un meilleur état de conservation, mais plutôt un manque de données.

extrait du rapport de l'IUCN

Groupe	Famille	Taxon	Information
POI	Serranidae	<i>Epinephelus marginatus</i>	Espèces patrimoniales - faune
POI	Serranidae	<i>Epinephelus caninus</i>	
POI	Serranidae	<i>Mycteroperca rubra</i>	
POI	Serranidae	<i>Epinephelus costae</i>	
POI	Sciaenidae	<i>Sciaena umbra</i>	
MOL	Pinnidae	<i>Pinna nobilis</i>	Espèces patrimoniales - flore
MOL	Patellidae	<i>Patella ferruginea</i>	
MOL	Mytilidae	<i>Lithophaga lithophaga</i>	
MOL	Vermetidae	<i>Dendropoma petraeum</i>	
MOL	Vermetidae	<i>Vermetus triquetrus</i>	
PAQ	Posidoniaceae	<i>Posidonia oceanica</i>	Espèces indicatrices d'intérêts particuliers (grand carnacier sélacien)
PAQ	Cymodoceaceae	<i>Cymodocea nodosa</i>	
ALG	Caulerpaceae	<i>Caulerpa prolifera</i>	
ALG	Udoteaceae	<i>Penicillium capitatus</i>	
ALG	Corallinaceae	<i>Lithophyllum byssoides</i>	
ALG	Sargassaceae	<i>Cystoseira</i> sp.	Espèces thermophiles (peut indiquer le réchauffement climatique ou des pollutions anthropiques)
POI	Dasyatidae	<i>Dasyatis pastinaca</i>	
POI	Myliobatidae	<i>Myliobatis aquila</i>	
POI	Labridae	<i>Thalassoma pavo</i>	
POI	Scorpaenidae	<i>Scorpaena maderensis</i>	
POI	Balistidae	<i>Balistes capricus</i>	Espèces indicatrices de pressions d'origine anthropique (pollution)
ECH	Ophiidiasteridae	<i>Ophiaster ophidianus</i>	
ALG	Ulvaceae	<i>Ulva intestinalis</i>	
ALG	Ulvaceae	<i>Ulva lactuca</i>	
ALG	Ulvaceae	<i>Ulva rigida</i>	
ALG	Ulvaceae	<i>Ulva compressa</i>	

d'après rapport de S. Basthard-Bogain

L'étude et la gestion de ces 2 milieux doivent-elles rester indépendantes ou est-il possible de mettre en place des outils comparables et utilisables par les 2 communautés d'experts ?